口から絲を吐き出す蜘蛛

植　村　利　夫

東京市瀧野川區西ヶ原町 310

ユカタヤマシログモ *Scytodes thoracica* の捕食性に於て特に注目すべき事は，粘液を射出して相手の動物を捕虜にするといふ點であるが，それに就ての觀察は已に小松敏宏氏に依つて本誌 Vol. I. No. 2 に報告されてゐる。其の業蹟の大要は次の如くである。

1. ユカタヤマシログモはオホヒメグモを襲ふ。但しその網が粗なる場合は一本の糸を傳はねばならぬ。從つて粘液射出に都合が悪いのか，餘り襲ふのを好まない。

2. ユカタヤマシログモは相手の體に第一歩脚が觸れて，位置を確めて後に粘液を射出する。

3. 射出の際の姿勢は腹部後端を下方に曲げ，頭部を稍高く保つ。射出された瞬間は，注視すると蜘蛛の體に多少の努力が認められる。

4. 粘液は蛛疣より前方に自已の體長の 2 乃至 3 倍の距離にまで射出され，蛛疣より射出された液は自已の腹部下面を通り頭胸部下面を通つて相手に絡みつき，射出後は蛛疣とのつながりを有せぬ事。

5. 粘液は空氣に觸れて粘着性糸となり，コガネグモ科 Fam. Argiopidae の黐糸に見るが如く，粘液が小球狀をなして糸上に點在するに至る。

6. 粘液は續いて數回に亘り射出し得られ，最小量は數條．最大量は二十數條に至り，自由にその量を調節し得られる。

7. 射出のみの觀察なれば蜘蛛を針其他で刺激するのみでも充分である。

以上は小松氏發表の摘要である。而して予は最近この小松氏の觀察を訂正すべき一大事件を發見したのである。それは小松氏が第4項に述べてゐられるやうに粘液は蛛疣より射出されるものでなくて，實に口から發射されるといふ一事である。これは少くとも學界を驚嘆せしむるに足る大事件であると思はれるので，予は愼重に幾回も觀察を繰り返してみた。而して實際の粘液射出の動作たるやあまりの早業にて，如何に健眼の人と云へども其の粘液が體の如何なる部分より發射されたかを確認する事が困難である。予の十數回の觀察が殆ど全部失敗に終つた事からしてもそれは明らかである。而して予は最初から小松氏の粘液が蛛疣より射出されるといふ觀察を次の如き諸點よりどうしても首肯する事が出來なかつたのである。

1. 蛛疣は體の後端にあり，而も後方に向つて位置してゐる。これでは腹部を屈曲しても胸板の下を通つて體の前方に粘液を射出する事は不可能である。事實腹部はそんな程度にまで屈曲出來るものでなく，實際射出の際に於ても斯かる態勢は認められない。

2. 他の蜘蛛の紡績作業から類推してみるに，蛛疣から絲を抽き出す事それ自體が相當な努力を要することであつて，他力を借りずに絲が紡出される事が殆ど無いと見て差支へない。而るにユカタヤマシログモに限り，自己の體內の壓力に依つて蛛疣から體長の數倍にも達する距離にまで粘液が射出されるとは思はれない。

3. 蛛疣から粘液が射出される場合，他に特別の開孔を有しない限り，必ず毛細管以上に細い紡管の中を通過すべきものである。斯かる細い管中を通過する限りに於ては，事實見るが如く電光石火以上の迅速さを以て，粘液のまゝで而も多量に發射される事は不可能である。

4. 若し紡管より發射されるものとすれば，少くとも蛛疣に粘液が附着してゐたり，發射後と雖も紡管と粘液との間に何等かの繋がりが認めらるべきであると思はれるが，事實斯かる現象は全然無い。それに反して口器は常に粘つい

てゐるのが確實に認められる。

斯かる理由の下に予はこの粘液は必ず口から發射されるものであるとの豫想を抱いて，根氣よく幾回も觀察を重ねてみる事にした。あまり大きな器の中では觀察が不便なので，口徑 10 mm. 餘の小さな管瓶を使用し，其の中に飼育中のカバキコマチグモの幼蛛又はオホヒメグモの成蛛を放ち，それに向つてユカタヤマシログモを挑戰せしめてみたのである。而して其の觀察の結果は次の如くであつた。

1. 體長 2.5 mm. の小形なカバキコマチグモの幼蛛の場合は，ユカタヤマシログモは大人が子供をあしらふ様に悠々と步脚の先でからかつてゐる様に思はれたが，何時の間にかコマチグモは體の自由を奪はれてしまつた。よく見ると管瓶の內壁に十數條の粘液が知らぬ間に射出されて，それに脚を奪はれたのであつた。其の粘液は小松氏が上記の論文中に圖說したものと同様である。予はまんまと粘液射出の觀察に失敗した事をこの時になつて知らなければならなかつたのだ。それから彼は悠々と脚をとられてもがいてゐる捕虜の上に立ちはだかる様にして，步脚や觸肢の先を其の捕虜の上に接觸せしめたりした。これは相手の氣魄を試すやうにも思はれるし，又一面步脚や觸肢の先で射出された粘液を更に捕虜の上に引き伸す動作のやうにも思はれる。蓋ろ後者の方が有力な考察であるかも知れない。何となれば彼は其の動作を何回も繰り返すし，又時々觸肢や步脚の先を口器の所へ持つていつて，それに粘液を附着せしめるか又は拭ひ去るかの様な動作をなすからである。而してこの場合は後者の解釋の方が正しいと見なすべきであらう。斯くする中にこの哀れな小蛛の捕虜が，全身に力をこめて大きく體をもがいた。と思はれた瞬間，驚くべし，この小蛛の體上に大きな網がかぶさつてしまつたのである。予は魂を奪はれた。十數條の白く輝いた細い絲が，今は身動きさへならぬまでに小蛛の步脚と步脚を，步脚と體を，完全に縛つてしまつたのである。云ふまでもなくこの管中の英雄が事面倒なりと見て最後の手段を發揮したのである。斯くて萬事は休したのである。

而もこの最後の場面に於て幾條かの粘着絲が捕虜の上に投げかけられた時に，予の視神經が微小だの刺戟をさへ受けなかつたのであるから，以てユカタヤマシログモの粘液射出行爲が如何に迅速なものであるかゞ推察出來る次第である

2. 次は强敵オホヒメグモとの格闘である。こんどは相手の方が其の實力に於て數倍してゐる事は，體の容積から推しても明らかである。絕對にコマチグモの幼蛛をからかつた時の樣な油斷は罷りならぬ。見よ悠々と萬全の注意を拂ひながら接近し來つた兩勇士，管瓶の中央にて步脚の先端と先端が觸れ合つたと思つた瞬間兩者は猛烈と體を起してものすごい爭闘を開始した。あはやと思つて予は固唾を飲む。所が予の緊張は忽ちにして解消されたのである。予は不審の眼を瞠つて其の結果を觀察すれば，悠々と引上げてゆくユカタヤマシログモの後には，十重二十重に全身を縛られたオホヒメグモの巨體がぐつたりと横たはつてゐるのである。戰ひに勝つた英雄は一たん後方に退いて暫し休息するのであるが，やがて又近づいて次第に敗慘者の餘命を奪つてゆくのである。

こゝで記述は又少し前にかへるが，管瓶の中央にて兩者は今正に爭闘を開始せんとする場合，小松氏が觀察された時のやうに靜かに攻擊姿勢を整へて狙ひを定める餘裕等あつたものではない。生命の危急は絕對にそれだけの時間を與へないのである。寸秒も早く魔液を發射しなければならないのである。先を制すれば勝ち，先を制せらるれば生命を奪はれるとはこの時である。斯かる食ふか食はれるかの危急な場合に處して，ユカタヤマシログモの發射する液彈は決して狙ひを外す事なく，完全に相手の自由を奪つたのである。又たとへ狙ひが外れても決してそれが無駄になるのでなく，管の內壁に附着して相手を粘着せしめる事が出來るのである。但しこの場合注意しないと自分も其の粘液に惱まされる事なしとは限らぬ。予はかゝる場面に遭遇した事もあつたからだ。而して斯くの如く危急な場合に小松氏の云はれる如くこの彈丸を蛛疣から發射するものとすれば，果して100%近くまで相手の急所に向つて命中する事が出來るであらうか。如何に肉眼では見えないとは云へ，其の格闘の顚末より察して，

予は必ずこの粘液は口部より發射されるものであるとの自信を抱いた。格闘中蛛疣を敵の方に向けて狙ひを定めるやうな餘裕は絶對に與へられてゐないからである。

こゝに特異な現象として附記すべき事は，たとへ粘液が相手の上にかぶさつてゐても，其の粘液は透明であるがために決して吾人の眼に映じないのである所がその動物が身動きをしたならば，宛もそこに虹の現れる如く忽ちにして幾條かの細く白い絲が輝いて吾人の眼に反射するのである。即ち其の動物が體を動かす事によつて，そこに附着してゐた粘液が初めて伸張し，空氣に觸れて細い絲と化するのである。故に實際にユカタヤマシログモが相手を捕虜にする順序を觀察しておれば，確かに非科學的な言葉ではあるが，彼は魔術を使ふとしか思はれない。而もそこに浮び出た粘着網は實に魚捕りの使ふ投網の如く相手の上にかぶさつてゐる樣には，誰しも一驚を禁じ得ないであらうと思はれる。

而して予は遂にこの不可思議な魔液が口から發射されるものである事の證據を掴むに足る一つの場面に逢着した。それは數回戰つて全身疲勞しきつたユカタヤマグモをして，更に元氣旺盛な新らしいオホヒメグモに對せしめてみたのである。彼は定めし予を怨んだであらう。この疲勞しきつた體を以つてしてはたとへ如何なる弱敵と云へども到底力足りぬと思はれたからである。而して予にとつてはどこまで粘液を射出する事が出來るかを試してみたかつたのである心なしか敵に近づいた彼は極度に戰き，極度に昂憤し，極度に激怒してゐるやうにも思はれた。やがて戰ひが始まると思はれたが，前回の如く華々しい光景が見られないやうである。予は靜かに管瓶の中を覗きこんでみると，ユカタヤマシログモは白い大きな袋を口からぶら下げてもがいてゐるのである。更によく注視すると觸肢で其の袋を取り除かうとあせつてゐるやうであるが，益々それが觸肢にまで絡みついていく有様が見てとれた」予は早速戰ひを中止せしめて彼を管外へ助け出した。そしてすぐにルーペでその袋を覗いてみたが，紛ふ方なくそれが絲によつて口へ繫つてゐる。予は躍動する心臟の鼓動を制しなが

らその袋の様なものを指先で潰してみたが，それは明らかに粘液の塊であることを知つた。

こゝに至つて予の最後になすべき仕事は決定した。それは頭胸部の解剖に依つて更にこの粘液の袋が頭胸部の内部にあるかどうかを確める事である。予は新らしく別のユカタヤマシログモを手にとつて針の先を口中にさし入れ，引き出してみると其の先に果して細い絲がついて來た。予は思ひきつてこの生きた蜘蛛を解剖する事に決心した。併し遺憾ながら予は解剖に熟練してゐない。又精巧な器具も持つてゐない。そこで有合せの解剖刀を以て彼の口器と胸板を切除してみたのである。只それだけで予はこの蜘蛛の頭胸部に幾個かの粘液球が埋藏されてゐる事を確める事が出來たのである。併し正確なる位置，構造，數及び口部への連絡方法，並にこの粘液が一般に想像され易い所の下顎腺より分泌されるものであるかどうか等に就ては，更に改めてより精巧な解剖によつて確認の上近き將來に發表する事をこゝに約束しておきたいと思ふ。

斯くして予は遂にユカタヤマシログモは粘液を口から射出する，換言すれば絲を口から吐き出すといふ驚くべき事實の發見に成功したのである。この解剖を終へてから再び前に粘液球を吐き出して予に助けられたユカタヤマシログモを前のオホヒメグモに對せしめてみたが，もはや全然粘液を射出する事が出來ず，只徒らに逃げまはるのみであつた。蓋しあまりの昂憤に依つて，粘液の大きな塊が口外に飛び出すまでに力を入れすぎたのであらう。併しそれが予にとつては望外の幸であつたのである。

予は少年の頃，口から五色の絲を吐いて賴光を惱ます土蜘蛛の芝居を觀た事があるが，今新にユカタヤマシログモは正しくその怪物の土蜘蛛である事を發見し，斯かる怪物が實際に存在した事に對して一大驚異を感じてゐる次第である。（昭和14年8月25日稿）